

Ứng dụng phần mềm cabri 3D trong dạy học định lí hình học không gian lớp 11 trung học phổ thông / Đỗ Thị Quỳnh Giao ; Nghd. : TS. Nguyễn Chí Thành . - H. : ĐHGĐ, 2009 . - 91 tr. + CD-ROM + tóm tắt

Tóm tắt: Trình bày về định hướng đổi mới Phương pháp dạy học (PPDH) ở Trung học phổ thông (THPT), tích cực hóa hoạt động học tập của học sinh (HS) trong học tập môn Toán hiện nay. Nghiên cứu cơ sở lý luận của dạy học định lí. Phân tích ưu, nhược điểm của mỗi tiến trình dạy học định lí ở trường phổ thông. Tổng quan về việc sử dụng công nghệ thông tin trong việc dạy học Toán ở Việt Nam. Nghiên cứu phần mềm Cabri 3D và ứng dụng Cabri 3D trong dạy học định lí hình học không gian (HHKG) lớp 11. Phân tích chương trình và sách giáo khoa THPT năm 2007 phần HHKG - xây dựng một số tình huống dạy học điển hình như : thiết kế được 8 ví dụ cụ thể minh họa sử dụng phần mềm Cabri 3D trong dạy học định lí, thực hiện 1 tiết dạy thực nghiệm, soạn hai giáo án sử dụng Cabri 3D trong dạy học HHKG. Xây dựng thực nghiệm sư phạm kiểm chứng các giả thiết, đưa ra một số khuyến nghị: Cần cho giáo viên chủ động hơn về thời gian của nội dung dạy học có như vậy mới phát huy được tối đa tính tích cực của học sinh thông qua các hoạt động, cung cấp và bồi dưỡng thường xuyên cho giáo viên và các PPDH tích cực cũng như cách sử dụng các phương tiện dạy học hiện đại, cần đầu tư và nâng cấp hệ thống máy tính trong trường phổ thông để giáo viên và học sinh chủ động hơn khi thực hành trên máy

MỤC LỤC

Trang

MỞ ĐẦU

1. Lí do chọn đề tài

1

2. Mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu	2
3. Câu hỏi nghiên cứu	3
4. Khách thể nghiên cứu và đối tượng khảo sát	3
5. Phạm vi nghiên cứu	3
6. Giả thuyết khoa học	3
7. Phương pháp nghiên cứu	4
8. Những đóng góp của luận văn	4
9. Cấu trúc của luận văn	4
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN	5
1.1. Định hướng đổi mới PPDH ở THPT hiện nay	5
1.1.1. Xác lập vị trí chủ thể của người học, bảo đảm tính tự giác, tích cực, chủ động và sáng tạo của hoạt động học tập được thực hiện độc lập hoặc trong giao lưu	6
1.1.2. Tri thức được cài đặt trong các tình huống có dụng ý sư phạm	7
1.1.3. Khai thác những phương tiện dạy học để tiếp nối và gia tăng sức mạnh của con người	7
1.1.4. Xác định vai trò mới của người thầy với tư cách là người thiết kế, uỷ thác, điều khiển và thể chế hóa	8
1.2. Phương pháp dạy học tích cực	9
1.2.1. Các dấu hiệu đặc trưng của phương pháp dạy học tích cực	9
1.2.2. Tích cực hoá HĐ của HS trong học tập	11
1.2.3. Dạy học theo quan điểm thực nghiệm	13
1.3. Dạy học định lí	15
1.3.1. Khái niệm định lí và định lí toán học	15
1.3.2. Những yêu cầu cơ bản khi DH định lí toán học	15

1.3.3. Tiến trình dạy học định lí ở trường phổ thông	17
1.3.4. Ưu điểm và nhược điểm của mỗi tiến trình	19
1.3.5. Phát triển năng lực chứng minh toán học	22
1.4. Sử dụng CNTT trong DH toán	23
1.4.1. Tổng quan về việc sử dụng CNTT trong việc DH toán ở Việt Nam	23
1.4.2. Vai trò của CNTT trong dạy học toán	24
1.4.3. Một số hướng chính trong việc sử dụng CNTT trong DH Toán	25
1.4.4. Sử dụng CNTT như công cụ dạy học	26
1.4.5. Môi trường dạy học có sự hỗ trợ của CNTT	27
1.5. Phần mềm DH Cabri 3D	29
1.5.1. Giới thiệu phần mềm Cabri 3D	29
1.5.2. Những ưu điểm của phần mềm Cabri 3D trong dạy học HHKG	31
1.5.3. Sử dụng phần mềm Cabri 3D trong dạy học theo quan điểm tương tác	33
Kết luận chương 1	35
Chương 2: PHÂN TÍCH CHƯƠNG TRÌNH VÀ SÁCH GIÁO KHOA THPT NĂM 2007 PHẦN HHKG - XÂY DỰNG MỘT SỐ TÌNH HUỐNG DẠY HỌC ĐIỂN HÌNH	38
2.1. Chương trình HHKG ở THPT	38
2.1.1. Nguyên tắc xây dựng chương trình ở THPT	38
2.1.2. Mục tiêu của môn Toán ở THPT	39
2.1.3 Mục tiêu của phần HHKG	39
2.2. Phân tích SGK Toán lớp 11 phần hình học không gian	41
2.2.1. Các định lí trong chương trình HHKG lớp 11	42
2.2.2. Cách xây dựng định lí HHKG trong SGK	45
2.2.3. Phân tích bài tập trong SGK	50
2.3. Một số ví dụ về dạy học định lí khi sử dụng Cabri 3D	55
Kết luận chương 2	66
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	68

3.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm	68
3.2. Nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm	68
3.3. Lựa chọn đối tượng thực nghiệm	68
3.4. Nội dung thực nghiệm sư phạm	70
3.5. Kết quả thực nghiệm	78
3.6. Kết luận thực nghiệm sư phạm	85
Kết luận chương 3	86
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	87
1. Kết luận	88
2. Khuyến nghị	88
TÀI LIỆU THAM KHẢO	89
PHỤ LỤC	